

# Com contribueix l'hort escolar a l'adquisició de les competències bàsiques

Celso Calviño Andreu i Jerònia Sampol Fornés

*“Les coses no s'expliquen, se senten”*  
Elise Freinet

## A manera d'introducció

Des de fa bastants anys, molts dels docents adscrits a l'educació primària, tenim clar que seguir solament la metodologia del llibre de text com a única eina vàlida per a l'ensenyament de les matèries, no és la via més adient si desitjam que l'alumnat adquireixi una formació molt més completa i adequada a la complexitat del nostre temps. Per això, empram altres metodologies alternatives que a més de ser molt més motivadores ajuden a l'adquisició de les competències disciplinars i de forma més general a les bàsiques.

Avui no basta adquirir uns determinats conceptes, sinó que és necessari saber transmetre'ls i aplicar-los en qualsevol altre context de la vida quotidiana. Ara bé, sabem i tenim molt present que en tot aprenentatge són necessaris uns conceptes bàsics, ja que sense ells és impossible poder aplicar altres estratègies. Per tant, cal remarcar que els continguts conceptuals són imprescindibles, s'han d'aprendre però sempre i quan l'aprenentatge sigui el més significatiu possible, això és, que siguin integrats en la xarxa conceptual que l'alumne posseeix i que a la vegada siguin extrapolables a altres situacions o quan l'alumne ho necessiti. Tots sabem que sense coneixement no hi ha competències. Amb el cas específic que ens ocupa, amb el treball a l'hort, veurem que l'adquisició de les competències bàsiques és factible.

## Les competències emmarcades dins l'experiència de l'hort

Què entenem nosaltres per competència? Creim que és la capacitat que té un alumne per aplicar el seu potencial, el seu coneixement, tot allò que ha après o experimentat en una determinada ocasió davant

qualsevol problema que sorgeixi o se li plantegi en un lloc i en un moment donat. O sigui, que tot el que s'aprèn en una determinada disciplina escolar, s'ha de poder aplicar en qualsevol altra i, fins i tot, en qualsevol moment o circumstància de la seva vida. No val aprendre o adquirir un contingut sense que estigui emmarcat dins un camp de continguts molt més ampli. Nosaltres en el tercer cicle de l'educació primària, per exemple, treballam de forma globalitzada i integrada els projectes o centres d'interès, així com l'hort, les sortides, l'estudi del barri, el paisatge i l'orientació...

Els continguts conceptuals, dins el marc competencial tenen molt a veure amb el “saber”, els procedimentals amb el “saber fer” i els actitudinals amb el “saber estar”, però tots ells treballats de forma globalitzada. Veurem com en el treball a l'hort, tots aquests continguts es treballen didàcticament de forma integrada, fet imprescindible per aconseguir una base competencial.

Indubtablement, en aquest article, no podem explicar de forma exhaustiva tots els objectius que es plantegen en el treball a l'hort i la relació que



tenen amb les competències bàsiques i específiques, però sí que en tractarem alguns com a exemplificacions.

### **Desenvolupar les competències lingüístiques**

Aquest objectiu és constant en tot el procés de l'experiència, en forma oral quan s'elabora per part de tot l'alumnat el pla de feina, es debaten les pautes que s'han de seguir, els comentaris i reflexions que constantment fan, els debats sobre les observacions dutes a terme, les exposicions orals sobre la feina realitzada, els comentaris i deduccions que s'han fet... També quant a l'expressió i comprensió escrita queda reflectit tot allò que s'ha parlat a classe en el quadern d'hort i en la fitxa que es fa de cada planta. Molts dels comentaris i debats s'escriuen a la pissarra, segons l'acord al qual s'ha arribat quan s'ha finalitzat o s'han posat en comú les conclusions. El llenguatge oral i escrit és la base i és present en tota l'experiència. A més, el treball en petit grup per elaborar unes normes de comportament està també relacionat amb la competència social i ciutadana.

### **Utilitzar la iniciativa personal, la curiositat, l'interès i la creativitat en l'aprenentatge**

Una altra competència comunicativa (competència artística i cultural) que es treballa de forma permanent a l'hort i molt relacionada amb tots els continguts, és la que es refereix a les activitats i

feines realitzades a l'àrea de plàstica. Es fan murals de l'hort, de les plantes que hi ha sembrades, de les esquematitzacions i mapes conceptuals, dibuixos de les parts de les fulles, dels diferents contorns, de cada part de la planta... Durant tot el procés es potencia la creativitat, la curiositat i la imaginació, quasi sempre producte de l'observació que es duu a terme en l'anada a l'hort tant amb el grup classe o amb petit grup, com



individualment. Constantment sorgeixen preguntes que s'han de contestar, com per exemple, si una planta creix més que l'altra, si està girada cap al lloc de més llum o ombra, per què no es poden sembrar les mateixes plantes a la mateixa pastera (cultiu rotatiu)...

### **Adquirir la competència matemàtica a través del treball a l'hort**



Durant tot el treball a l'hort es duen a terme activitats i exercicis matemàtics que es plantegen per la necessitat de donar solució a problemes que van sorgint. Aquests consisteixen en aplicacions pràctiques i reals. Les mesures de longitud, de pes i de capacitat s'empren constantment. Mesurar l'hort, saber el perímetre



i l'àrea que ocupa, les dimensions de les pasteres, pesar els productes que es recullen, pesar els ingredients quan feim les coques, mesurar la quantitat d'aigua emprada per regar, plantejar i resoldre problemes, elaborar gràfics i interpretar-los i confeccionar plànols són algunes exemplificacions relacionades amb l'adquisició de la competència matemàtica, ja que, com es pot veure, sempre es parteix de la realitat immediata.



### **Implicar-se en la millora del seu entorn i fer-ne un ús sostenible**

L'experiència a l'hort no només es circumscriu a les plantes sembrades, sinó que està emmarcada i relacionada amb altres experiències que es complementen, com és l'anàlisi de l'entorn de l'escola. En el nostre cas, encara ara, podem veure com els camps dels voltants de l'escola són horts que es troben envoltats de grans edificis. Observar el paisatge antròpic i el poc que queda del rural, poder interpretar-lo i analitzar les causes que han provocat aquest canvi tan radical, fa que l'alumnat arribi a veure i comprendre la necessitat de conservar-lo. No és solament observar el que hi ha ara en el present, sinó deduir com era en el passat, la interpretació de l'entorn, l'anàlisi del que ho ha

produït permet fer deduccions molt més allunyades en l'espai i en el temps. Aquest objectiu està molt relacionat amb la competència bàsica referida al coneixement i la interacció amb el món físic.

### **Observar, comprendre i analitzar fets i fenòmens**

Des del moment en què començam a preparar l'hort per a la sembra, l'alumnat comença a observar tot el que veu i que desperta el seu interès. Es comença pels animals i plantes silvestres que hi ha a l'hort, veure quins són els components abiòtics i biòtics que hi trobam; després de sembrar veure el procés de creixement de les diferents plantes, observar la tija, fulla, flor, fruit..., se segueixen els fenòmens meteorològics diaris i la influència que tenen sobre les

plantes de l'hort, s'analitza per què unes plantes tenen un desenvolupament diferent si estan sembrades en un lloc o altre de l'hort... Aprendre a observar és com aprendre a llegir, però en aquest cas les lletres, les síl·labes, les paraules i les frases són els elements individualitzats del paisatge, dels components de l'hort o de tot allò que es vulgui observar. L'observació dirigida o lliure segons el nivell és una tècnica que es transformarà en competència quan l'alumne ho pot aplicar a altres situacions i li servirà per comprovar o reflexionar sobre qualsevol aspecte de la vida.

Totes les observacions, estudis i deduccions dutes a terme durant l'experiència a l'hort estan molt lligades amb l'enfocament constructivista, és a dir, l'alumne aprèn nous conceptes quan els lliga amb els que ja posseeix, d'aquesta manera tot el que observa a l'hort ho té molt més fàcil d'entendre, ja que ho assimila molt millor que altres conceptes apresos només en el llibre de text que li són més abstractes i difícils de relacionar amb els conceptes que posseeix. Tot el que ha observat s'estructura amb mapes conceptuals o esquemes de claus, la qual cosa ajuda a estructurar el coneixement que a la llarga serà la base per a aplicar en nous estudis i situacions. Tot està relacionat amb la competència per aprendre a aprendre.

### **Observar, recollir i organitzar la informació**



Aquest objectiu està molt relacionat amb l'anterior. Després de l'observació, d'haver llegit tot allò que es presenta davant els seus ulls és necessari recollir-ho per classificar-ho, comparar-ho i com a punt final ser capaç d'organitzar totes les dades recollides i d'aquesta manera donar un sentit a tot el que ha observat. El processament de tota la informació ajuda a establir unes passes que seran extrapolables a altres investigacions i observacions que es facin en altres contextes. El seguiment dels fenòmens atmosfèrics diaris, la seva influència en les plantes; pensem en les gelades i en els seus efectes. La confecció de gràfics els ajuda a entendre i interpretar millor els fenòmens naturals observats. Tot això ajuda a omplir el sac de la competència matemàtica i d'aprendre a aprendre.

### **Assumir el mètode científic a partir de l'experiència**

Un dels fets importants en què ens trobam quan començam la feina a l'hort és la manca d'un vocabulari específic respecte a les tasques que es duen a terme, per això la primera passa és fer comprendre que en tota investigació i treball és necessari tenir un domini dels conceptes propis, així com també de les diferents parts de les plantes, com el nom dels animals observables. L'adquisició del vocabulari apropiat i adequat ajuda poc a poc a adquirir un llenguatge científic. Usar conceptes com pecíol, limbe, anvers, revers... en lloc de la simple denominació de



fulla, les parts de la flor, l'estudi de l'arrel i les seves parts, la tija... és una passa important en el domini del vocabulari científic. Investigar el nom científic, conèixer el nom vulgar, també és molt important.

El plantejament d'hipòtesis o problemes i cercar la seva verificació o solució ajuda a l'adquisició de competències. Fer-se preguntes o plantejar-se per què unes fulles cauen i altres no, veure què passa si una planta es rega o no, si està a un lloc de llum o en un altre més poc assolellat, en un lloc més humit o més sec. Tot són interrogants que han d'investigar i cercar respostes.

### **Utilitzar les noves tecnologies**

Un dels objectius bàsics de tota experiència és la investigació lliure o guiada per part dels alumnes. En un món de la imatge és necessari que aquests coneguin i puguin treure fruit d'aquests mitjans, passar vídeos de plantes, dels animals de l'hort, de qualsevol altre tema relacionat amb les plantes és essencial per a una comprensió que sigui la més motivadora possible.

La labor investigadora per internet que es fa sobre les característiques de cada planta i animal, així com processar tota aquesta informació és una tasca present en tot el treball a l'hort. Elaboració de "power points" pels mateixos alumnes és una passa més dins aquest món de les noves tecnologies; l'ús, o millor dit el bon ús d'internet és una





manera original, motivadora i futurista de com aprendre molts de conceptes, ja que vénen explicats i exposats de diferents formes. L'ús de l'ordinador, en el treball a l'hort, és igualment com en moltes altres experiències una peça indispensable en el procés d'ensenyament-aprenentatge, ja que l'alumnat el té molt assumit en la seva vida quotidiana.

L'ús de la lupa binocular per observar petits animals o parts

d'una planta és un altre recurs molt motivador i que engresca l'alumnat. Hem de dir que hem d'aprofitar sempre animalets que trobam morts o plantes que s'han netejades de l'hort o una mostra de les plantes que hem sembrat per completar-ne l'estudi.

Totes aquestes activitats les podem incloure en la competència d'aprendre a aprendre i en la del tractament de la informació i competència digital.

#### **Desenvolupar actituds responsables**

La feina a l'hort requereix una implicació activa i constant per part del professorat i de l'alumnat, per això, és convenient establir unes normes de comportament. Aquestes han de ser elaborades i consensuades per tots, la qual cosa requereix dur a terme una sèrie de debats per arribar a un consens. Les normes giraran al voltant de tres eixos, el de les eines, el de la visita i feina a l'hort i el de la cooperació amb la resta d'alumnat de l'escola. Saber com han de dur les eines, com les han d'usar per a evitar accidents, tant a ells mateixos com als altres, és primordial. Anar pels caminols establerts i saber comportar-se correctament en tot moment és necessari. La feina en petit i gran grup es treballa constantment. Com veim, aprendre a cooperar, no tan sols entre nivells sinó també entre cicles, ajudar els més petits, aprendre a conviure, a respectar unes normes..., tot està molt relacionat amb la competència social

i ciutadana, així com amb la competència referida a l'autonomia i iniciativa personal.

#### **Adquirir hàbits lligats a la vida, la salut, als recursos naturals i al medi ambient**

Reconèixer la importància d'utilitzar adobs naturals a l'hort és fonamental de cara al seu futur; si el dia de demà vol tenir el seu propi hort, de fet alguns alumnes tenen una segona residència en el camp, per tant és un bon motiu per saber com han d'abonar la terra aprofitant les restes de la matèria orgànica que tenen a l'abast: herbes, restes de poda... i no emprar els adobs químics que a la llarga són perjudicials per a la salut. És molt apropiat i interessant aprendre a construir una compostera per produir l'adob necessari per a l'hort.

Un altre aspecte que hem de tenir present és la lluita biològica, això vol dir observar i conèixer alguns invertebrats i altres animals que tenen un paper important a l'hora d'evitar possibles plagues, si els eliminam amb insecticides a la llarga repercuteix de forma negativa sobre l'ecosistema i la salut. Per tant, estudiar i aplicar tècniques senzilles, com posar alguna ànnera pasturant per l'hort, serà una bona mesura per netejar de llimacs i altres petits animalons que són perjudicials per a les plantes sembrades a l'hort.

Amb la sembra d'hortalisses es





dóna una passa molt important en l'adquisició de bons hàbits de consum i alimentació, ja que en tot el procés es parla sobre la conveniència de mantenir una dieta sana i equilibrada. Els alumnes en són conscients quan recullen els productes de l'hort i elaboren ensalades i coques de verdura que hauran investigat demanant als seus pares o padrins les receptes pertinents.

Com veiem tot està molt lligat amb la competència en el coneixement i la interacció amb el món físic.

### **Valorar els éssers vius més pròxims a l'ésser humà**

L'hort és un bon lloc per a observar els aucells. Poder construir una bassa farà que molts d'aucells hi vagin a beure i si a més, construïm un lloc adient per poder observar-los ajudarà a conèixer-los i a respectar-los. Estar en silenci per dur a terme una observació millor contribueix a adquirir tota una sèrie de valors molt importants en la formació personal. Igualment es poden observar molts de petits invertebrats i fer el seu estudi. Així com també alguns paràsits de les plantes. Aprendre a respectar els éssers vius és un dels principals objectius del treball a l'hort

### **A manera de conclusió**

Indubtablement totes aquestes capacitats que s'han desenvolupades i refermades durant la feina a l'hort són extrapolables a altres situacions i a altres contextos diferents, que és el principal objectiu de les competències. El conjunt integrat de tot el que han après (conceptes), el que saben



fer (procediments) i com actuar amb l'entorn i amb els altres (actituds) són processos que els serviran per a tota la vida.

L'adquisició de les competències bàsiques els serviran per a saber afrontar els problemes i tenir la suficient imaginació i recursos per a resoldre'ls i a la vegada avaluar-ne els resultats, tant si són de l'àmbit individual com del col·lectiu.

Per acabar, dir que la finalitat del present article, a causa que hi ha molta de teorització i poques pràctiques sobre construcció de competències, és resumir com a partir d'una experiència didàctica, en aquest l'hort, ens endinsam en la construcció de competències, analitzam les estratègies i processos que hem seguit, les metodologies

emprades, la teorització d'allò que entenem per competència, la convergència o no dels continguts..., per tant, la tasca investigadora per part nostra no està acabada.

Creim que la figura del professor-investigador és primordial si volem aconseguir una educació d'acord amb les necessitats del nostre temps i emmarcada dins aquesta societat de la informació, on el coneixement es renova de forma ràpida i constant.

### **Fotos:**

Celso Calviño i Jerònia Sampol □